Ueber Lymphosarkomatose der cervicalen Lymphdrüsen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Curt Böttger
Medizinalpraktikant aus Reichenbach (Schlesien).

München 1908.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber Lymphosarkomatose der cervicalen Lymphdrüsen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und einer

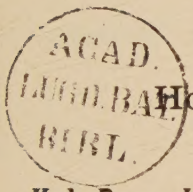
Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Curt Böttger
Medizinalpraktikant aus Reichenbach (Schlesien).



München 1908.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. von Bollinger.

Meiner lieben Mutter!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548315_0081

In neuerer Zeit haben durch genaue Blutuntersuchungen, vor allem auch durch eingehende anatomisch-histologische Untersuchungen der Organveränderungen, die Systemerkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates eine schärfere Umgrenzung und Klarstellung erfahren, als in früheren Zeiten der Fall war, wo besonders die pathologische Histologie des Blutes noch nicht so weit ausgebildet war.

So finden wir neuere Einteilungsversuche der Systemerkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates von Türk. Derselbe misst dem Blutbefunde eine ganz besondere Bedeutung zu, indem er von der Annahme ausgeht, „dass durch den verschiedenen Grad der Zellausschwemmung aus den lymphoiden Geschwülsten nicht nur der Blutbefund, sondern auch der lokale Wachstumscharakter wesentlich beeinflusst wird".

Eine weitere Einteilung führt von Pappenheim her. Seine Ansichten über die Beziehungen der verschiedenen Primärerkrankungen des lymphatischen Apparates zueinander decken sich im wesentlichen mit dem von Sternberg vertretenen Standpunkt.

Der letztere hat in den „Ergebnissen der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere" von Lubarsch-Ostertag (IX. Jahrgang, zweite Abteilung 1903) ein System der Primärerkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates aufgestellt, das von den früheren Gruppierungen der verschiedenen Krankheitsbilder in mancher Beziehung abweicht.

Sternberg vertritt dort die Ansicht, dass Erkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates, die in ihrem anatomischen Befund übereinstimmen, mit oder ohne Zellausschwemmung in das Blut, also mit oder ohne leukämischem Blutbefund einhergehen können. Er hält diesen Blutbefund für ein mehr sekundäres Symptom, das bei demselben anatomischen Prozess aus uns zurzeit noch unbekannten Gründen auftreten oder fehlen kann. Der Blutbefund stellt nach Sternberg daher nicht das oberste Einteilungsprinzip für die Systemerkrankungen des lymphatischen Apparates dar, sondern dasselbe ist „vielmehr durch den anatomischen Charakter der Veränderungen gegeben, je nachdem es sich um lokal begrenzte, aus homologen Elementen bestehende, also in gewissem Sinn hyperplastische und »benigne« Intumeszenzen des lymphatischen Apparates oder um mehr oder weniger auf die Umgebung übergreifende, dieselbe infiltrierende und mit heterotopen Bildungen einhergehende, aus atypischen Elementen bestehende, also »maligne« Wucherungen derselben handelt".

Auf Grund der anatomisch-histologischen Untersuchungen gelangt Sternberg zu einem Schema der Primärerkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates, in dem er zunächst, wie schon erwähnt, zwei grosse Hauptgruppen einander gegenüberstellt, nämlich die lokal begrenzten homologen (hyperplastischen) Gewebszunahmen, gegenüber den auf die Umgebung übergreifenden, atypischen, mit heterotopen Bildungen einhergehenden Wucherungen. Bei beiden Hauptgruppen unterscheidet Sternberg, wie bereits auch schon angedeutet, wieder je zwei Unterabteilungen, je nachdem es sich um eine Ausschwemmung der betreffenden zelligen Elemente oder um keine (oder geringe) Ausschwemmung in das Blut handelt.

Zur ersten Hauptgruppe haben wir demnach nach Sternberg die lymphatische Leukämie, die gemischtzellige

Leukämie, die Pseudoleukämie, das lymphatische Myelom und das myeloide Myelom zu rechnen.

Der ersten Hauptgruppe angehörend, sind also die lymphatische Leukämie und die gemischtzellige Leukämie charakterisiert durch eine Ausschwemmung der zelligen Elemente in das Blut und durch homologe Umwandlung der Gewebe des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates, erstere des lymphatischen Gewebes (Ausschwemmung von Lymphocyten), letztere des myeloiden Gewebes (Ausschwemmung von Myelocyten).

Die Pseudoleukämie, das lymphatische Myelom und endlich das myeloide Myelom, alle drei ebenfalls der ersten Hauptgruppe angehörend, aber mit geringer oder ohne Ausschwemmung der zelligen Elemente in das Blut einhergehend, sind gekennzeichnet durch homologe Umwandlung der Gewebe des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates, und zwar im ersten Fall des gesamten lymphatischen Gewebes in diffuser Weise, im zweiten des lymphatischen Gewebes im Knochenmark in Form von Geschwülsten und im dritten Fall des myeloiden Gewebes, ebenfalls im Knochenmark in Form von Geschwülsten.

Zur zweiten Hauptgruppe gehören nach Sternberg die Leukosarkomatose resp. Chloroleukosarkomatose, die Chloromyelosarkomatose und die Lymphosarkomatose.

Bei diesen drei Erkrankungen handelt es sich also um atypische Wucherungen, die auf die Umgebung übergreifen und mit heterotopen Bildungen einhergehen. Im ersten Fall ist es eine Wucherung des lymphatischen Gewebes mit Ausschwemmung einkerniger, ungranulierter, pathologischer Zellen in das Blut, im zweiten Fall eine Wucherung des myeloiden Gewebes mit Ausschwemmung granulierter, pathologischer Zellen und im dritten Fall eine Wucherung des lymphatischen

Gewebes, aber ohne Ausschwemmung der zelligen Elemente in das Blut.

Besonders die Erkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates, die ohne eine Zellausschwemmung in das Blut einhergehen, sowohl aus der ersten, wie auch aus der zweiten Hauptgruppe waren es, die zu den meist umstrittenen Gebieten gehörten, mit denen sich die pathologischen Anatomen beschäftigten. Vor allem waren es Krankheitsbilder, die Bezeichnungen trugen wie „Hodgkinsche Krankheit", „Cachexie sans leucémie", „Progressive multiple Lymphdrüsenhypertrophie", „Adénie" nach Trousseau, „Lymphosarkom" (Virchow), „Pseudoleukämie" (Cohnheim), „Malignes Lymphom" (Billroth), „Maligne aleukämische Lymphadenose" u. a. m. Schon die grosse Fülle der aufgezählten Namen weist auf die Vielheit der Auffassungen hin, von denen die Autoren ausgingen, und ist ein sicherer Beweis dafür, dass kein einziger Name genau das bezeichnet, was man eigentlich darunter verstand. Es wurde bald diese, bald jene Bezeichnung vorgezogen, je nachdem man die eine oder andere klinische oder pathologisch-anatomische Einzelheit als Hauptpunkt gewählt hatte, eben weil der innere Zusammenhang der pathologischen Prozesse, wie die Ursache und Entwicklung derselben gänzlich unbekannt war.

Einen grossen Fortschritt hinsichtlich der Klarstellung und reinlichen Scheidung dieser Krankheitsfälle bedeutete es, als Kundrat in seinem in der Wiener Gesellschaft der Ärzte 1893 gehaltenen Vortrag (Wiener klinische Wochenschrift 1893, Nr. 12 und 13) das Krankheitsbild der Lymphosarcomatosis erst eigentlich aufgestellt und präzisiert hat. Erst seit Kundrat kann die Lymphosarkomatose als ein sowohl pathologisch-anatomisch als klinisch umschriebenes Krankheitsbild betrachtet werden.

Wenn ich nun im weiteren Verlauf dieser Arbeit über einen Fall von Lymphosarkomatose der cervikalen Lymphdrüsen Näheres berichten werde, so dürfte es tunlich erscheinen, sich zuvörderst darüber zu unterrichten, welches die neuesten Anschauungen über die Lymphosarkomatose sind.

Die Darstellung, die Sternberg von der Lymphosarkomatose in seiner Abhandlung über die Systemerkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates gibt, lehnt sich im wesentlichen an die Schilderungen Kundrats und Paltaufs an.

Die Lymphosarkomatose stellt danach eine Geschwulstbildung dar, die von einer Gruppe von Lymphdrüsen oder Lymphfollikeln ausgeht und dann später auch auf die nächst benachbarten Lymphdrüsen, Lymphdrüsengruppen oder die Follikeln jener Schleimhäute übergreift, die den an Lymphosarkom erkrankten Lymphdrüsen zugehören. Dabei wird der Prozess aber nie so allgemein, wie es bei der Leukämie oder Pseudoleukämie der Fall ist. Früher oder später durchwuchern die lymphosarkomatösen Tumoren die Kapseln der Lymphdrüsen, infiltrieren das umgebende Zellgewebe, dasselbe ebenfalls in Tumormasse verwandelnd. Es ist ein unaufhaltsames Fortschreiten auf die Nachbarschaft, „rücksichtsloser wie bei den bösartigsten Sarkomen und Carcinomen“.

Die Weiterverbreitung der Erkrankung erfolgt auf dem Wege der Lymphbahnen. Beachtenswert ist ferner, dass im allgemeinen sekundäre Bildungen nur in bestimmten Organen vorkommen und zwar namentlich in solchen, welche bei der Carcinomatose und Sarkomatose nur selten Metastasen aufweisen.

Die Blutgefässe werden von dem Lymphosarkom selten durchbrochen, gewöhnlich nur umwuchert und verengt.

Als Ausgangspunkt des Lymphosarkoms kommen die verschiedensten Lymphdrüsen des Körpers in Betracht, so

die Cervical-, Mediastinal-, Retroperitoneal- oder Mesenterialdrüsen, weniger die Inguinal- und Axillardrüsen. „Die betreffende Lymphdrüsengruppe bildet knollige, höckerige, anfangs wohl abgegrenzte, später diffus mit der Umgebung verwachsene Tumoren, die schrankenlos in die Nachbarschaft eindringen; sie sind im allgemeinen ziemlich derb, oft aber auch weicher, am Durchschnitt grauweiss, meist wenig Saft gebend, lassen oft noch undeutlich ihre Zusammensetzung aus einzelnen Knoten erkennen, weisen aber häufig auch eine ganz homogene Schnittfläche auf. An den einzelnen Knoten kann man bisweilen einen lappigen Aufbau ausnehmen."

Durch Ulcerationsprozesse kann das anatomische Bild der lymphosarkomatösen Geschwülste mannigfaltig verändert werden.

Sehr oft nimmt das Lymphosarkom seinen Ausgangspunkt auch von dem lymphatischen Gewebe der Schleimhäute, vor allem der Hals- und Rachenorgane: den Tonsillen, dem lymphatischen Gewebe des Zungengrundes, des weichen Gaumens und der hinteren Rachenwand, ferner dem lymphatischen Gewebe des Magendarmtraktus.

Eine primäre Lymphosarkomatose des Ösophagus wurde bisher noch nicht beobachtet. Nicht selten sind dagegen Lymphosarkome der Thymus.

Ferner kann auch von dem übrigen lymphatischen Gewebe des Körpers die Lymphosarkomatose ausgehen, so z. B. von dem lymphadenoiden Gewebe der weiblichen Genitalien.

Das Vorkommen echter primärer Lymphosarkomatosen des Knochenmarks scheint noch nicht einwandsfrei erwiesen zu sein; nicht selten ist aber das Knochenmark sekundär bei der Lymphosarkomatose ergriffen.

Was die Ausbreitung der Lymphosarkomatose anbetrifft, so kann sie manchmal ziemlich ausgedehnt, manchmal aber auch mehr lokal beschränkt sein.

Beachtenswert ist ferner, dass die Milz im allgemeinen nicht beteiligt ist oder — ebenso wie das Knochenmark — mehr umschriebene Veränderungen aufweist, indem sie bisweilen kleine weisse Knoten einschliesst. Die sekundären Veränderungen bei der Lymphosarkomatose können bei der schrankenlosen Wucherung auch häufig an Stellen, wo normalerweise kein lymphatisches Gewebe vorkommt, grosse umfangreiche heterotope Geschwülste bilden.

Was die pathologische Histologie anbetrifft, so ist nach Kundrat und Paltauf der histologische Befund charakterisiert „durch das retikuläre Grundgewebe mit eingelagerten lymphoiden Zellen; betont muss hier werden, dass dasselbe nie dem normalen retikulierten lymphoiden Gewebe gleicht, indem die typische Ausbildung durch unregelmässige Anordnung des Gerüsts schwächere oder mehr fibröse Ausbildung desselben Reichtum und Grösse der Zellen erheblich vom Typus abweicht". Nach der wechselnden Ausbildung des Zellenreichtums und des Gerüsts unterscheidet Kundrat zwei Formen: einmal mehr medulläre und dann mehr fibröse, die aber ineinander übergehen können. Die Struktur der lymphosarkomatös entarteten Lymphdrüsen ist vollständig verwischt, Follikel und Markstränge sind nicht mehr abgrenzbar. Die Kapsel der Lymphdrüsen, ebenso wie das angrenzende Gewebe, sind diffus von Zellnestern und Zellsträngen durchsetzt und dicht infiltriert, so dass, wie schon erwähnt, die einzelnen Drüsen weder gegeneinander noch gegen die Umgebung abgegrenzt sind. Die Zellen sind einkernige Rundzellen, die grösser als Lymphocyten sind. Der Kern ist gross, blässer als bei den Lymphocyten, färbbar, mit deutlicher Struktur; das Protoplasma ist sehr spärlich. Die Zellen gleichen den grossen einkernigen Leucocyten (den grossen Lymphocyten Ehrlichs), wie sie sich z. B. bei der Leukosarkomatose in enorm grosser Anzahl im Blute finden.

Nur in seltenen Fällen unterscheiden sich, worauf Paltauf zuerst hingewiesen hat, die Zellen des Lymphosarkoms nicht von den gewöhnlichen Lymphocyten.

Verfettung und Nekrose sind bei der Lymphosarkomatose sehr selten und kommen dann auch nur in geringer Ausdehnung vor; Verkäsung ist aber nie beobachtet worden.

Die sekundären Bildungen zeigen den gleichen Aufbau wie die primären lymphosarkomatösen Geschwülste.

Was den Blutbefund bei Lymphosarkomatose anbetrifft, so haben die bisher vorliegenden Untersuchungen zum Teil widersprechende Resultate gegeben, so dass man auf den Standpunkt steht, dass sich zurzeit noch keine genaue Angabe über den Blutbefund machen lässt.

Wie schon erwähnt, haben wir bei der Lymphosarkomatose im Gegensatz zu den läukämischen und pseudoleukämischen Lymphdrüsentumoren immer eine mehr beschränktere Ausbreitung des Prozesses, vor allem keine diffuse Infiltrationen der Leber und Milz und keine zahllosen knötchenförmigen Metastasen.

Bemerkenswert ist noch, worauf Kundrat zuerst hingewiesen hat, dass die Lymphosarkomatose von pseudoleukämischen Drüsenschwellungen ihren Ausgang nehmen kann.

Was die Beziehungen des Lymphosarkoms zu den echten autonomen Neubildungen und besonders zum Sarkom anbetrifft, so ist jenes durch die Art seiner Entstehung (gleichzeitig aus einer Gruppe von Lymphdrüsen und Lymphfollikeln) und seine Verbreitung (nicht durch Metastasierung im gewöhnlichen Sinne, sondern durch das „regionäre Auftreten und das Fortschreiten nach den Wegen der Lymphbahnen“) von diesen hinreichend geschieden.

Die Ätiologie der Lymphosarkomatose ist uns völlig unbekannt. Nach Paltauf haben wir wohl eine gewisse erworbene Disposition anzunehmen, die durch allgemeine Zustände,

Ernährungsanomalieen, Erschöpfungszustände, Kachexieen etc. erzeugt sein kann. Bekannt ist, dass die Bergkrankheit in den Schneeberger Gruben in Sachsen als eine Art endemischer Lymphosarkomatose der bronchialen Lymphdrüsen sich erwiesen hat.

Die Stastistik hat ergeben, dass Lymphosarkome am häufigsten im mittleren Lebensalter auftreten, etwa vom 22.—55. Lebensjahre. Merkwürdig ist, dass gerade kräftige Individuen weit eher als geschwächte dem Leiden zum Opfer fallen.

Differentialdiagnostisch sei hervorgehoben, dass von der Leukosarkomatose die Kundrat-Paltaufsche Lymphosarkomatose sich in zweifacher Beziehung unterscheidet: einmal durch den Blutbefund und dann durch die Ausbreitung des Prozesses. Nach dem heutigen Standpunkte haben wir bei der Lymphosarkomatose anscheinend keine wesentliche Vermehrung der Lymphocyten bezw. der grossen einkernigen Leucocyten im Blute; und gerade die Vermehrung der grossen einkernigen Leucocyten im Blute bildet ein Charakteristikum der Leukosarkomatose. Ferner kommt der Lymphosarkomatose auch nicht jene universelle Ausbreitung über das ganze lymphatische Gewebe zu, wie es bei der Leukosarkomatose der Fall ist. So bleiben vor allem, wie schon erwähnt, bei der Lymphosarkomatose Milz und Knochenmark fast stets frei. Allerdings wird man bei einer Lymphosarkomatose, die aus einer Pseudoleukämie hervorgeht, auch mit einer universellen Beteiligung des lymphatischen Apparates rechnen müssen.

Ein solches Krankheitsbild kann man natürlich nicht direkt als typisch der Lymphosarkomatose zuzählen.

Im Anschluss an diese allgemeinen Ausführungen und besonders bezugnehmend auf die in den letzten Abschnitten

erwähnte Tatsache, dass die Lymphosarkomatose auch von pseudoleukämischen Drüsenschwellungen ihren Ausgang nehmen kann und dass in einem solchen Fall eine universellere Beteiligung des lymphatischen Apparates statthaben kann, gehe ich zur Besprechung eines Falles über, der von Herrn Prof. Dr. Dürck mir in liebenswürdigster Weise überlassen wurde.

Ich lasse zunächst den Sektionsbericht (Sektions-Journal des pathologischen Institutes Nr. 1054. 1907) hier folgen:

Sektionsbericht:

Frau S., Alter 25 Jahre.

Äussere Besichtigung. Organe der Lokomotion: Ziemlich kleine, gracil gebaute, weibliche Leiche mit sehr blassen Hautdecken. Die rechte Halsseite ist etwas aufgetrieben und geschwellt. Fettpolster über Brust und Bauch nur wenig entwickelt. Muskulatur geschwunden. Zwerchfellstand beiderseits vierte Rippe. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Herzbeutel halb handbreit vorliegend. Beide Lungen ganz frei. In der linken Pleurahöhle wenige Tropfen, in der rechten etwa 150 ccm trübe, blutige Flüssigkeit.

Organe der Respiration: Die linke Lunge mit glatter, über dem Unterlappen etwas fleckiger Pleura. Das Gewebe der oberen Teile gut lufthaltig und ziemlich blass. Der ganze Unterlappen stärker durchfeuchtet. Das Gewebe hier teilweise etwas brüchig, der Luftgehalt reduziert. Die rechte Lunge ziemlich gross. Pleura über den unteren Teilen dunkel und etwas getrübt, von zahlreichen Blutaustritten durchsetzt. Die vorderen oberen Partien, ähnlich wie links, weich und lufthaltig. Der Unterlappen sehr brüchig, schmutzig braunrot infiltriert, der Luftgehalt nahezu ganz verdrängt. Aus den Bronchien reichlich trübe, schleimig-eitrige Flüssigkeit vortretend. Schleimhaut des Rachens etwas gerötet. In der

Speiseröhre, im Kehlkopf und in der Luftröhre ist die Schleimhaut ganz blass und intakt. Die Lymphdrüsen unter dem rechten Kieferwinkel, weiterhin an der ganzen rechten Halsseite, sowie über dem rechten Schlüsselbein sind in zusammenhängender Kette mächtig geschwellt; einzelne derselben sind bis dattelgross, auf dem Durchschnitt markig infiltriert, dabei ziemlich derb, an einzelnen Stellen gelblichweisse, unscharf abgegrenzte Herde. Diese Lymphdrüsen sind nach einwärts bis an die grosse Gefässscheide des Halses vorgedrungen und pressen diese sowie den Nervus vagus zusammen. Innerhalb der Brusthöhle sind die Bifurkationsdrüsen, sowie die rechtsseitigen peribronchialen Lymphdrüsen gleichfalls stark geschwellt und von ähnlicher Masse wie die Halslymphdrüsen erfüllt.

Organe der Zirkulation: Herz von sehr geringem Umfang. Epicard ganz glatt, Fettauflagerungen gering. Beide Kammern ziemlich eng, von sehr blassbrauner Muskulatur umgeben. Endocard durchsichtig. Alle Klappen frei beweglich, gut schlussfähig, ohne Auflagerungen.

Peritoneum, Milz: Milz in allen Durchmessern stark geschwellt, etwa auf das Doppelte vergrössert. Die Kapsel gespannt, Pulpa einsinkend, zäh, blassrot. In dieser sehr zahlreiche, helle, überstehende, speckbrockenartige Herde. Das Gerüst deutlich erkennbar.

Leber: Leber ebenfalls etwas vergrössert. Ober- und Schnittfläche ganz glatt; auf letzterer die Läppchenzeichnung verwaschen, das Parenchym dunkel-graurot, an einzelnen Stellen verwaschene, weisslich-gelbe, etwas zackige, derbe Herdeinlagerungen. In der Gallenblase einige Tropfen dunkelgrüner Galle.

Verdauungskanal: Magen gross, reichlich trübe Flüssigkeit enthaltend. Schleimhaut grösstenteils kadaverös erweicht. Schleimhaut des Dünn- und Dickdarms sehr blass,

Lymphapparate kaum erkennbar. Mesenteriallymphdrüsen ganz klein. Einige retroperitoneale Lymphdrüsen sind bis zu Bohnengrösse geschwellt und von kleinen weisslichen Herden durchsetzt.

Harnapparat: Beide Nieren ziemlich gross, Fettkapsel gering, Faserkapsel leicht abziehbar. Oberfläche glatt, dunkelblaurot. Auf dem Durchschnitt die Rinde breit, dunkel, nicht vorquellend, scharf von den helleren Markkegeln geschieden. Nierenbecken eng mit dunkler blutreicher Schleimhaut.

Aus dem vorstehenden Befund ergibt sich die anatomische Diagnose: Sarkomatose der rechtsseitigen Halslymphdrüsen und der rechtsseitigen peribronchialen und der Bifurkationslymphdrüsen. Multiple Metastasen in der Milz und Leber. Ausgedehnte Schluckpneumonie im rechten Unterlappen, vereinzelte lobulär pneumonische Herde im linken Unterlappen.

Krankengeschichte:

Hinsichtlich der Krankengeschichte des vorliegenden Falles war folgendes in Erfahrung zu bringen:

In der Familie der betreffenden Patientin sind keine Erkrankungen an Tuberkulose vorgekommen; auch sonst ist die Familienanamnese ohne Bedeutung. Kinder hatte Patientin nicht. Der im Oktober 1907 einsetzenden starken Anschwellung der rechtsseitigen Lymphdrüsen am Hals gingen Klagen über allgemeine Müdigkeit, Mattwerden und Zerschlagenheit, Abnahme des Appetites, Abmagerung und Blässe voraus. Diese Beschwerden haben angeblich schon den ganzen Sommer über bestanden. Das mit der Drüsenanschwellung auch bald auftretende Fieber erweckte zuerst den Verdacht, dass es sich um einen Drüsenabszess oder Tuberkulose handeln könnte. Die am 24. Oktober 1907 von Herrn Prof. Schmitt,

München, ausgeführte Operation bestand in der Exstirpation der zu einer ziemlich einheitlichen Tumormasse verschmolzenen Lymphdrüsen an der rechten Halsseite. Nach der Operation trat fortdauernd hohes Fieber auf bis über 40°. Eine Röntgenaufnahme des Thorax ergab eine kettenartige Schattenbildung der rechtsseitigen peribronchialen Lymphdrüsen. Die linke Lunge erschien in ihrem Unterlappen etwas heller, doch war von einem abgegrenzten Tumor nichts zu sehen. Am Ende der Erkrankung zeigte das Fieber stark intermittierenden Charakter; es traten profuse Schweissausbrüche und Schüttelfröste auf. Der Blutbefund war, abgesehen von dem herabgesetzten Hämoglobingehalt, in Beziehung auf die morphologischen Bestandteile des Blutes stets ein normaler. Die Milz war perkutorisch vergrössert. Nach einer einmaligen Remission des Fiebers von wenigen Tagen trat gegen Mitte Dezember 1907 der Exitus ein, nachdem am Tage vorher noch Pneumonie aufgetreten war.

Mikroskopischer Befund:

Das mikroskopische Präparat des dem Tumor entnommenen Stückes (mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt) lässt eine fibrilläre Intercellularsubstanz erkennen, die aber im allgemeinen sehr dürftig entwickelt ist und jedenfalls in ihrer Anordnung sich nicht mehr mit einem physiologischen retikulären Gewebe vergleichen lässt. Die zelligen Elemente, durch deren Reichtum das Stroma ganz in den Hintergrund verdrängt scheint, sind Rundzellen mit einem grossen hellen, leicht bläschenförmigen Kern, der rundlich oder oval ist und eine deutliche Chromatinstruktur aufweist. In den meisten Kernen ist ein deutliches Kernkörperchen, manchmal mehrere zu sehen. Der Kern erscheint nicht so dunkel gefärbt als wie bei den gewöhnlichen Lymphocyten; die Zellen selbst sind den Lymphocyten an Grösse überlegen. Überhaupt ist

die Grösse der Zellen verschieden; es finden sich kleine, die sich wohl kaum von den kleinen Lymphocyten unterscheiden lassen, aber nur in verhältnismässig geringer Zahl. Die Mehrzahl der Zellen sind aber grösser, zum Teil von unregelmässiger Gestalt, die wohl an manchen Stellen durch die dichtere Aneinanderlagerung bedingt sein mag. Im allgemeinen besitzen die Zellen ein sehr spärliches Protoplasma, nur manche zeigen ein reicheres, helles, ungekörntes Protoplasma. Bemerkenswert ist noch, dass in vielen Zellen eine Kernteilung wahrzunehmen ist.

Auch ein Stück der Kapsel einer Lymphdrüse ist in dem Präparat zu sehen. Hier sind die starken kapsulären Bindegewebszüge von einem Haufen und Streifen kleiner, dunkel gefärbter Rundzellen durchsetzt, so dass es den Anschein hat, als ob hier die Geschwulstzellen gerade im Begriff sind, die noch normale Kapsel immer dichter zu infiltrieren und auf das benachbarte Gewebe überzugehen. Partieen von normalem histologischem Lymphdrüsengewebe sind in dem Präparat nicht zu entdecken. Was die Gefässversorgung anbetrifft, so sind im grossen und ganzen nur sehr wenige Blutgefässe in dem Präparat wahrzunehmen.

Epikrise:

Betrachtet man nun Sektionsbericht, Krankengeschichte und mikroskopischen Befund im Zusammenhange, so ergibt sich zweifellos, dass der vorliegende Fall der von Kundrat geschilderten Lymphosarkomatose zuzuzählen ist und dass hier die Lymphosarkomatose, worauf Kundrat, wie bereits erwähnt, auch aufmerksam gemacht hat, wahrscheinlich von einer pseudoleukämischen Drüsenschwellung ihren Ausgang genommen hat.

Bei einer Pseudoleukämie sehen wir nämlich fast sämtliche äussere und innere Lymphdrüsen zu mehr oder minder

mächtigen Tumoren herangewachsen, desgleichen zeigt sich auch die Milz vergrössert. In der Leber, Nieren, Lunge, im Magendarmkanal, Knochen und in den anderen Organen finden sich knoten- oder streifenförmige Einlagerungen.

Gegen die Annahme nun, dass in unserem Fall zuerst pseudoleukämische Drüsenschwellungen vorhanden waren und dass dann sich aus den pseudoleukämischen Drüsenschwellungen am Hals ein Lymphosarkom entwickelt hat, könnte man einwenden, dass gegen eine bestehende Pseudoleukämie der Blutbefund sprechen würde. Nach Ehrlich und Pinkus soll nämlich bei der Pseudoleukämie stets eine relative Vermehrung der Lymphocyten bei normaler Gesamtzahl der Leucocyten bestehen. Dieser Blutbefund wird aber andererseits von neueren Autoren auch wieder bestritten. Leider ist, da der Fall auswärts in Behandlung stand, über den Befund öfters wiederholter Blutuntersuchungen nichts in Erfahrung zu bringen gewesen.

Für eine zu Grunde liegende Pseudoleukämie würde nun sprechen, dass wir es mit einer ziemlichen universellen Ausbreitung des Prozesses zu tun haben; wir sehen von dem Prozess ergriffen: die rechtsseitigen Halslymphdrüsen in grosser Ausdehnung (auf die dort eingesetzte Lymphosarkomatose komme ich weiter unten zu sprechen), die rechtsseitigen peribronchialen und Bifurkationslymphdrüsen, einige retroperitoneale Lymphdrüsen und schliesslich Leber und Milz. Gerade die Hyperplasie der Milz mit den circumskripten Knoten ist für die Diagnose Pseudoleukämie von der grössten Bedeutung, zumal bei der Lymphosarkomatose die Milz im allgemeinen nicht beteiligt ist. Für Pseudoleukämie würde ferner sprechen, dass wir es bei einem grossen Teil der geschwellten Lymphdrüsen mit reinen Hyperplasien zu tun haben.

Die Diagnose für die lymphosarkomatöse Entartung eines Teils der rechtsseitigen Halslymphdrüsen ist durch den mikro-

skopischen Befund hinreichend gesichert. Differentialdiagnostisch käme wohl eine Leukosarkomatose der Halslymphdrüsen in Betracht, doch ist dieselbe auszuschliessen, da der Blutbefund in dieser Hinsicht ein negativer war.

Ähnliche Krankheitsfälle, wie der eben beschriebene, finden sich mehrfach in der Literatur, doch werden sie dort, wohl nicht ganz einwandfrei, bald vollständig der einen, bald vollständig der anderen Erkrankung zugerechnet.

So veröffentlicht Bernhard Beyer drei Fälle, von denen hier zwei ganz kurz erwähnt sein sollen.

Im ersten Fall handelte es sich um eine 74jährige Frau. Der Sektionsbefund ergibt eine starke Hyperplasie der Milz, Hyperplasie der Inguinal- und Lumbaldrüsen, der portalen, der Milzhilus- und Mediastinaldrüsen. Alle diese Befunde stimmen mit denen bei Pseudoleukämie zu erwartenden überein. Nun findet sich aber links von der Wirbelsäule oberhalb des Diaphragma eine in die linke Pleurahöhle prominierende, in die Muskulatur als apfelgrosser Knoten hineinreichende Geschwulst, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Lymphosarkom erweist.

In einem zweiten Fall, den Beyer beschreibt und der ein 18jähriges Mädchen betrifft, haben wir auf der einen Seite ebenfalls eine grosse Reihe anatomischer Veränderungen, wie wir sie bei der Pseudoleukämie finden: Vergrösserung der Achsel-, Nierenhilus-, Mesenterial- und inneren Inguinaldrüsen, ferner Milztumor und Hyperplasie der Follikel im Dünndarm. Nun findet sich aber das ganze vordere Mediastinum ausgefüllt von einer harten, weissen Tumormasse, die sich nach oben in die Muskulatur der vorderen und seitlichen Halsgegend fortsetzt. Mikroskopisch ergibt sich das Bild eines reinen Lymphosarkoms.

Also auch in diesen Fällen könnte man annehmen, dass das Lymphosarkom von pseudoleukämischen Lymphdrüsen ausgegangen ist.

Zum Schluss möchte ich noch über zwei Fälle von reiner Lymphosarkomatose berichten, und zwar der bronchialen Lymphdrüsen mit sekundärer Lymphosarkomatose des Ösophagus, die Schlagenhaufer in Virchows Archiv Bd. 164, Seite 147 beschreibt. Es handelt sich dort um eine 71jährige Frau, die am 16. November 1899 in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Schon seit dem Sommer hatte Patientin starke Beschwerden beim Schlucken, die sich allmählich steigerten, so dass Patientin schliesslich nur noch flüssige Speisen zu sich nehmen konnte. Eine Sondierung des Ösophagus scheitert an dem Widerstand der Patientin. Am 3. Dezember stirbt Patientin plötzlich, nachdem sie einen Strom teilweise geronnenen Blutes erbrochen hat.

Die klinische Diagnose, die gestellt wurde, lautete: Carcinom des Ösophagus, Verblutung.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen 60 Jahre alten Mann, dessen Leiden zuerst mit kurzem Atem und Husten begonnen hatte. Bei seinem Eintritt in das Krankenhaus ist das Sputum mit Blut vermengt. Es besteht Dyspnoe, an der Herzspitze ein systolisches Geräusch. In der Ileocoecalgegend sind harte, bewegliche Knoten zu tasten. Vier Tage vor seinem Tode bekam Patient plötzliche Fiebersteigerung und Schüttelfrost.

In beiden Fällen ergab sich bei der Sektion Lymphosarkomatose, ausgehend von den hochgradig anthracotischen bronchialen Lymphdrüsen. Die Tumormassen zeigen histologisch ein mehr oder weniger reichliches, retikuliertes Grundgewebe mit eingelagerten lymphoiden Zellen. Im Verlauf seines schrankenlosen Vordringens in die Umgebung hat der

Tumor allmählich den Ösophagus befallen, dessen Muskelschichten und die Submukosa in ausgedehnter Weise infiltriert und endlich auch das Epithel verdrängt und stellt nun ein ausgebreitetes lymphosarkomatöses Geschwür der Speiseröhre dar. Die diffuse Infiltration betrifft die Schichten der Speiseröhre in ausgedehntester Weise und ein grosser Teil des Organs ist in den Prozess einbezogen, ähnlich wie bei den ausgebreiteten Lymphosarkomatosen des Dünndarms. Was im ersten Fall die bestehenden Schlingbeschwerden anbetrifft, so scheinen diese von den gegen die Speiseröhre andringenden lymphosarkomatösen Lymphdrüsen und nicht von der sarkomatösen Infiltration des Ösophagus hergerührt zu haben, da solche lymphosarkomatöse Infiltrationen nie das Lumen, sei es des Ösophagus, sei es des Dünn- oder Dickdarmes, verengern.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Bollinger für die Übernahme des Referates, sowie Herrn Prof. Dr. Dürck für die freundliche Überlassung des Falles und Unterstützung bei der Ausführung der Arbeit meinen ergebensten und wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Sternberg: „Primärerkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates; normale und pathologische Morphologie des Blutes.“ Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere von Lubarsch-Ostertag (IX. Jahrgang, II. Abteilung 1903) S. 360.
2. Freudweiler: „Ein Beitrag zur Kenntnis des Lymphosarkoms.“ Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. 64, S. 490.
3. Schlagenhaufer: „Zwei Fälle von Lymphosarkom der bronchialen Lymphdrüsen mit sekundärer Lymphosarkomatose des Ösophagus.“ Virchows Archiv Bd. 164, S. 147.
4. Kundrat: „Über Lymphosarkomatosis.“ Wiener klin. Wochenschr. 1893. S. 211.
5. Virchow: „Die krankhaften Geschwülste.“ Berlin 1864.
6. Bernhard Beyer: „Über die Beziehungen zwischen Pseudoleukämie und Lymphosarkom auf Grund von anatomischen Untersuchungen.“ Inaug.-Dissert. Rostock. 1904.
7. Ziegler: „Lehrbuch der allgemeinen und speziellen pathologischen Anatomie.“

Lebenslauf.

Geboren am 27. November 1879 zu Reichenbach (Schlesien) als Sohn des Kreisbaumeisters Ewald Böttger, besuchte ich daselbst das Kgl. Realgymnasium, das ich Ostern 1899 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich trat dann zunächst auf Beförderung in die Kaiserliche Marine ein, nahm aber, da ich in dem eingeschlagenen Beruf nicht die erhoffte Befriedigung fand, als Fähnrich zur See meinen Abschied. Darauf studierte ich in Breslau zunächst Naturwissenschaften und widmete mich dann schliesslich in München und Berlin dem medizinischen Studium. Nach im Herbst 1907 in München bestandener Staatsprüfung war ich zunächst vier Monate auf der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses l. d. Isar in München als Medizinalpraktikant beschäftigt. Seit dem 1. Mai 1908 bin ich als Medizinalpraktikant an der III. medizinischen Abteilung desselben Krankenhauses tätig.

Curt Böttger.